

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

AIR LIQUIDE

CONFIRMATION

*DIRECTION DES SERVICES
DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE*

75, QUAI D'ORSAY
75321 PARIS CEDEX 07
Tél : 33 (0)1 40 62 55 55
Fax : 33 (0)1 40 62 56 95

Office Européen des Brevets
Direction Générale 2
Erhardstrasse 27
D - 80298 MUNICH
ALLEMAGNE

FAX + Confirmation

Paris, le 15 février 1999

nos références :

Re : Opposition au Brevet Européen n° EP 0 662 009 B1 (93920898.9)
au nom de NELLCOR PURITAN BENNETT France DEVELOPPEMENT
délivré le 03 juin 1998 sous le titre : "Dispositif d'aide à la respiration"
N/réf. : OP270/OP-GLM

Messieurs,

Par la présente nous formons, au nom et comme mandataires de L'AIR LIQUIDE S.A., opposition contre le brevet ci-dessus référencé et demandons qu'il soit révoqué en totalité sur la base de l'Article 100 a) CBE, comme expliqué dans le mémoire ci-joint exposant les motifs d'opposition.

Nous vous prions de bien vouloir prélever le montant de la taxe d'opposition sur notre compte n° 28 04 0003.

En outre, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint un pouvoir au nom de O. Pittis (salarié de L'AIR LIQUIDE).

Veuillez agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.


O. Pittis


G. Le Moënnier

Annexes : Formulaire d'Opposition - Motifs d'Opposition - Documents -
Pouvoir - Form 1037

MOTIFS D'OPPOSITION

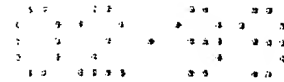
La présente Opposition est formée à l'encontre du

Brevet Européen : n° EP 0 662 009 B1 93920898.9)
au nom de : NELLCOR PURITAN BENNETT FRANCE DEVELOPPEMENT
priorité FR du : 18 septembre 1992
délivré le : 03 juin 1998
sous le titre : DISPOSITIF D'AIDE A LA RESPIRATION

sur la base de l'Article 100 a) CBE pour absence de nouveauté (Art. 54 CBE) et/ou absence d'activité inventive (Art. 56 CBE).

La présente opposition est basée sur les documents suivants :

- . D1 : demande de brevet européen n° EP 0042321 de L'AIR LIQUIDE, publiée le 23 décembre 1981.
- . D2 : : demande de brevet anglais n° GB-A-2054387 de ENGSTROM MEDICAL, publiée le 18 février 1981.
- . D3 : brevet français n° FR 2 663 547 de TAEMA, publié le 27 décembre 1991.
- . D4 : brevet US n° US-A-4,637,385 de Tibor RUSZ, publié le 20 janvier 1987.
- . D5 : Publication : FLOW-BY, OPTION 50, pages 1-6, publié en Octobre 1986.
- . D6 : SERVICE MANUAL, 7200 MICROPROCESSOR VENTILATOR, PURITAN-BENNETT, Figure 2-1, Electro-Pneumatic System, publié en Juin 1983.
- . D7 : OPERATOR'S MANUAL, 7200 MICROPROCESSOR VENTILATOR, PURITAN-BENNETT, publié en Mars 1983.
- . D8 : The Future Begins... With PURITAN-BENNETT's 7200 MICROPROCESSOR VENTILATOR, publié en Mai 1983.
- . D9 : US-A-5,107,830 de University of Manitoba, publié le 28 avril 1992.
- . D10 : Conference Proceedings, Respiratory Care, p. 403-418, publié en Juin 1987.
- . D11 : US-A-3,267,935 de Air Shield, publié le 23 août 1966.



Remarque préliminaire

Sauf indications contraires, les références au brevet attaqué n° EP 0 662 009 sont faites par rapport au texte de la publication B1 et les revendications telles que délivrées en langue française.

<u>PARTIE A</u> : DEFAULT DE NOUVEAUTE → Art. 100 a) + Art. 54 CBE
--

1. Revendication 1

Document D1

1.1. Le document D1 décrit, dans les termes du brevet attaqué et avec les références données dans D1, un dispositif d'aide respiratoire (p. 1, l. 1-2) du type à inspiration sous pression sensiblement constante ; un détendeur 16 étant prévu pour ramener la pression du gaz à une valeur stable, de l'ordre de 1 bar (cf. figure 3, p. 4, l. 33-34).

1.2. Comme on le voit sur la figure 3, le dispositif de D1 comprend un circuit patient (30) ayant une branche inspiratoire (31) (p.5, l.23-27) reliée à une source (11, 12) de débit inspiratoire pressurisé (p.4, l. 24-26) et une branche expiratoire (32) dans laquelle est installée une valve d'expiration (37) (p.5, l. 28-29) qui est commandée par un organe de contrôle (52) pour être fermée pendant l'inspiration (p.6, l. 15-21; p.8, l. 30-35).

1.3. De plus, le dispositif de D1 comprend aussi des moyens de pilotage (50) (p.4, l.21-23) reliés à au moins un capteur (81) détectant l'activité respiratoire du patient (p.7, l. 5-10).

1.4. Le dispositif de D1 comprend aussi des moyens de distribution (20) ou distributeur qui, en phase inspiratoire, établissent la communication entre la source de débit inspiratoire (11,12) et la branche inspiratoire (31) du circuit patient et, en phase expiratoire, interrompent au moins partiellement cette communication. En effet, le distributeur (20) comporte un espace interne (200) qui communique avec le circuit d'utilisation (30) par une vanne d'inspiration (22) logée dans le compartiment (201) (p. 4, l.36-37 & p.5, l. 1-5). Durant les phases inspiratoires, la vanne d'inspiration (22) est ouverte et le gaz peut passer du distributeur (20) à la branche inspiratoire (31) du circuit patient (p. 8, l. 30-37 et p. 9, l.1). A l'inverse, durant les phases expiratoires, la vanne d'inspiration (22) est fermée et le gaz ne peut pas passer du distributeur (20) à

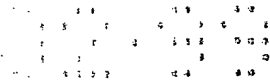
la branche inspiratoire (31) du circuit patient, ledit gaz étant dévié vers un ballon (41) d'accumulation (p.9, l. 1-6).

1.5. En définitive, D1 décrit au moins toutes les caractéristiques du préambule de la revendication 1 du brevet attaqué.

1.6. Par ailleurs, selon D1, les moyens de distribution (20) sont commandés par les moyens de pilotage (50) (p.8, l. 28-31), lesquels moyens de pilotage (50) commandent l'interruption de la communication lorsque le capteur détecte que le patient prépare une phase expiratoire. En effet, selon D1, tout effort respiratoire émanant du patient engendre une dépression dans le circuit patient (p.3, l.36-37 et p.4, l. 1-5), laquelle est détectée par un dispositif de correction de ventilation (80) comprenant un calculateur électronique (82) commandant l'organe de commande à action cyclique (50) (e.g. les moyens de pilotage) pour déclencher, lorsque la pression dans la branche (31) atteint une valeur minimale P_m ou maximale P_M déterminée, une phase expiratoire anticipée, c'est-à-dire en avance sur la phase expiratoire (p.7, l. 1 -17 & p.12, l. 13-16 et l. 23-31). Or, comme expliqué au Point 1.4 ci-dessus, durant les phases expiratoires, la vanne d'inspiration (22) est fermée et le gaz ne peut pas passer du distributeur (20) à la branche inspiratoire (31) du circuit patient. En d'autres termes, la communication est donc interrompue lorsque le capteur détecte que le patient prépare une phase expiratoire.

1.7. En outre, selon D1, les moyens de pilotage (50) commandent aussi la valve d'expiration (37) (p.5, l. 28-29), au moins indirectement, c'est-à-dire par le biais de l'organe de contrôle (52) et du conduit (372), pour que ladite valve (37) détermine une pression expiratoire prédéfinie (PEP) sensiblement indépendante de l'état de fonctionnement de la source de débit inspiratoire (11) (p.5, l.30-35). En effet, selon D1, la valve (37) comporte un clapet pneumatique (371) communiquant, via le conduit (372) avec l'électrovanne (373) de gonflage ou de dégonflage dudit clapet pneumatique (371). Or, au vu du Point 1.4. ci-dessus et de la figure 3 de D1, on comprend que, l'électrovanne (373) étant reliée à la sortie du divergent (211) (p.5, l. 33-35) donc en site situé en aval de la valve d'inspiration (22) qui est fermée durant les phases expiratoires, le gaz ne peut pas passer du distributeur (20) à la branche inspiratoire (31) et donc pas non plus aux conduits (374), (224) et (372), pendant les phases expiratoires. Dès lors, le clapet pneumatique (371) de la valve (37) n'est plus alimenté en gaz sous pression et communique alors vers l'atmosphère via une purge (376), ce qui se traduit par le fait que la valve (37) détermine alors une pression expiratoire prédéfinie (PEP) indépendante de l'état de fonctionnement de la source de débit inspiratoire (11), c'est-à-dire une PEP de l'ordre de la pression atmosphérique.

1.8. En résumé, le document D1 décrit toutes les caractéristiques de la revendication 1 du brevet attaqué ; celle-ci n'est donc pas nouvelle (Art. 54 CBE) au vu de D1.



Document D2

1.10. Le document D2 décrit, dans les termes du brevet attaqué et avec les références données dans D2, un dispositif d'aide respiratoire (p. 1, l. 5-6) du type à inspiration sous pression sensiblement constante, ou encore appelé CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) (p. 1, l. 65-66).

1.11. Comme on le voit sur la figure 1 de D2, le dispositif de D2 comprend un circuit patient ayant une branche inspiratoire (9) (p.2, l.124-125) reliée à une source (6) de débit inspiratoire pressurisé (p.2, l. 91-93) et une branche expiratoire (21) dans laquelle est installée une valve d'expiration (22) (p.3, l.122-123) qui est commandée pour être fermée pendant l'inspiration (p.3, l. 125-130; p.5, l. 20-26).

1.12. De plus, le dispositif de D2 comprend aussi des moyens de pilotage (8) (p.4, l.21-23) reliés à au moins un capteur (20) détectant l'activité respiratoire du patient (p.5, l. 74-87, p.3, l.116-120), c'est-à-dire lorsque le ventilateur fonctionne en mode CPAP et que le patient respire selon un mode spontané.

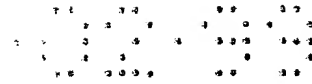
1.13. Le dispositif de D2 comprend aussi des moyens de distribution ou valve de fermeture (7) qui, en phase inspiratoire, établissent la communication entre la source de débit inspiratoire (6) et la branche inspiratoire (9) du circuit patient et, en phase expiratoire, interrompent au moins partiellement cette communication. En effet, durant les phases inspiratoires, la vanne (7) est commandée par les moyens de pilotage (8) pour être maintenue ouverte et le gaz peut passer de la source (6) à la branche inspiratoire (9) du circuit patient, alors que, durant les phases expiratoires, la vanne (7) est fermée et le gaz ne peut pas passer (p.2, l. 101-102, p.5, l.57-58).

1.14. D2 décrit donc, lui aussi, au moins toutes les caractéristiques du préambule de la revendication 1 du brevet attaqué.

1.15. De plus, selon D2, les moyens de distribution (7) sont commandés par les moyens de pilotage (8), lesquels moyens de pilotage (8) commandent l'interruption de la communication lorsque le capteur détecte que le patient prépare une phase expiratoire (p.2, l. 101-102, p.5, l.57-58, p.5, l.36-38 & l.45-56).

1.16. En outre, selon D2, les moyens de pilotage (8) commandent aussi la valve d'expiration (22), indirectement par le biais de la valve de fermeture (24) (p.4, l.4-8, l.49-54 & l.105-123) et du conduit, pour que ladite valve expiratoire (22) détermine une pression expiratoire prédéfinie (PEP) sensiblement indépendante de l'état de fonctionnement de la source de débit inspiratoire (6) (p.4, l.105-123).

1.17. En résumé, le document D2 décrit toutes les caractéristiques de la revendication 1 du brevet attaqué ; celle-ci n'est donc pas nouvelle (Art. 54 CBE) au vu de D2.



2. Revendication 2

2.1. Bien que les documents D1 ou D2 ne précisent pas explicitement le type de source de gaz à utiliser, le fait de mettre en œuvre une moto-turbine, c'est-à-dire une turbine actionnée par un moteur est connu et fait partie intégrante des connaissances générales de l'homme du métier.

2.2. La revendication 2 n'est donc pas nouvelle.

3. Revendication 3 selon la revendication 1

3.1. Selon D1, pendant les phases expiratoires, la source de débit (11) continue à fournir du gaz respiratoire, lequel est envoyé dans le ballon 41 (p.9, l.1-2 & l.4-6).

3.2. De même, selon D2, pendant les phases expiratoires, la source de débit (6) continue à fournir du gaz respiratoire

3.3. En résumé, le document D1 ou D2 décrit toutes les caractéristiques de la revendication 3 du brevet attaqué et une combinaison des revendications 1 et 3 n'est donc pas nouvelle (Art. 54 CBE) au vu de D1 ou, en alternative, de D2.

4. Revendication 4 selon la revendication 1 ou 3

4.1. D'après D1, les sources (11, 12) de gaz délivrent du gaz respiratoire, via des conduits (110) et (120), à un égalisateur de pression 13 communiquant avec un mélangeur 14 reliée à une canalisation munie d'un détendeur 16 qui ramène ou maintient la pression à une valeur stable, de l'ordre de 1 bar (p.4, l.28-34) et, comme expliqué ci-avant (Point 2.1), la pression du gaz issu des sources (11) et (12) ne subit aucune variation en fonction de la phase respiratoire, e.g. inspiratoire ou expiratoire.

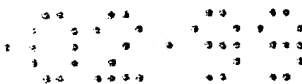
4.2. En d'autres termes, le dispositif de D1 décrit aussi une source de débit inspiratoire actionnée pour fournir une pression de sortie sensiblement égale pendant les phases inspiratoire et expiratoire.

4.3. De même, selon D2, la pression de gaz en sortie de la source de gaz (6) est constante à une valeur prédéfinie (col.2, l. 96-98).

4.4. Dès lors, la revendication 4 n'est donc pas nouvelle (Art. 54 CBE) au vu de D1 ou de D2.

5. Revendications 5 et 6 selon la revendication 1, 3 ou 4

5.1. Les observations faites au Point 3.1-3.3 s'appliquent stricto sensu aux revendications 5 et 6.



5.2. ces revendications ne sont donc pas nouvelles (Art. 54 CBE) au vu de D1 ou D2.

6. Revendications 8 à 22

6.1. Les revendications 8 à 22 portent sur des caractéristiques soit décrites par D1 ou D2, soit à la portée des connaissances générales de l'homme du métier.

6.2. Dès lors, ces revendications ne sont pas nouvelles (Art. 54 CBE) au vu de D1 ou D2.

<u>PARTIE B</u> : DEFAULT D'ACTIVITE INVENTIVE → Art. 100 a) + Art. 56 CBE
--

1. Revendication 1

Document D1

1.1. Comme expliqué ci-avant (Partie A), le document D1 décrit toutes les caractéristiques de la revendication 1 du brevet attaqué.

1.2. Cette revendication 1 n'étant pas nouvelle est donc, a fortiori, aussi dépourvue d'activité inventive (Art. 56 CBE) au vu de D1.

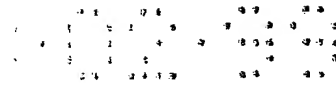
Document D2

1.11. Comme expliqué ci-avant (Partie A), le document D2 décrit toutes les caractéristiques de la revendication 1 du brevet attaqué.

1.12. Cette revendication 1 n'étant pas nouvelle au vu de D2, est donc, a fortiori, aussi dépourvue d'activité inventive (Art. 56 CBE) au vu de ce document.

Combinaison des documents D1 et D2

1.21. Comme expliqué ci-dessus (cf. Partie A, Points 1.1 à 1.5), le document D1 décrit au moins toutes les caractéristiques du préambule de la revendication 1 du brevet attaqué.



1.22. D'ailleurs, cette revendication 1 étant rédigée sous une forme en 2 parties, à savoir préambule et partie caractérisante, le préambule de cette revendication 1 est réputé être connu de l'art antérieur.

1.23. De là, partant du préambule ou, de manière analogue, du document D1, le problème qui se pose est celui de modifier ou adapter un appareil selon ledit préambule de la revendication 1 pour le rendre compatible avec l'expiration sous pression atmosphérique et avec celle sous PEP (voir brevet attaqué, col. 2, l. 24-30).

1.24. Or, la solution de ce problème est apportée par le document D2.

1.25. En effet, D2 enseigne un ventilateur dont les moyens de distribution (7) sont commandés par les moyens de pilotage (8), lesquels moyens de pilotage (8) commandent l'interruption de la communication lorsque le capteur détecte que le patient prépare une phase expiratoire (p.2, l. 101-102, p.5, l.57-58, p.5, l.36-38 & l.45-56) et, en outre, que les moyens de pilotage (8) commandent aussi la valve d'expiration (22), indirectement par le biais de la valve de fermeture (24) (p.4, l.4-8, l.49-54 & l.105-123) et du conduit, pour que ladite valve expiratoire (22) détermine une pression expiratoire prédéfinie (PEP) sensiblement indépendante de l'état de fonctionnement de la source de débit inspiratoire (6) (p.4, l.105-123).

1.26. En résumé, le document D2 décrit, comme susmentionné, toutes les caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1 du brevet attaqué et l'homme du métier serait donc arrivé immédiatement et de manière totalement évidente à la solution de la revendication 1, par une simple application de l'enseignement de D2 à celui de D1.

1.27. La revendication 1 est donc dépourvue d'activité inventive au vu d'une combinaison de D1 et D2.

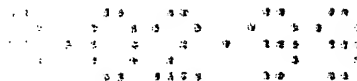
2. Revendication 2

2.1. La revendication 2 du brevet attaqué précise que l'installation de la revendication 1 comporte une source de gaz de type groupe mototurbine, c'est-à-dire un ensemble turbine-moteur.

2.2. Or, le document D3 décrit qu'il est connu de doter une installation de fourniture en continu de surpression de gaz respiratoire d'un ensemble turbine-moteur (p.1, l. 1-2, l. 6-8) en tant que source de gaz.

2.3. Dès lors, au vu de D3, l'homme du métier aurait incorporé, de manière évidente, un ensemble turbine-moteur à l'installation de D1 ou D2.

2.4. La revendication 2 du brevet attaqué est totalement dépourvue d'activité inventive au vu d'une combinaison de D1 et/ou D2 et D3.



3. Revendications 3 à 22

3.1. Les revendications 8 à 22 portent sur des caractéristiques techniques, pour la plupart banales, soit décrites par D1, D2 et/ou D3, soit à la portée des connaissances générales de l'homme du métier.

3.2. Dès lors, ces revendications ne sont pas inventives (Art. 54 CBE) au vu d'une combinaison de D1 et/ou D2 et/ou D3.

Remarque

Les documents D4 à D11 contiennent également des informations techniques susceptibles de présenter un intérêt, notamment pour l'appréciation de l'activité inventive, dans le cadre de la présente opposition.

CONCLUSION GENERALE

Nous requérons la révocation du brevet attaqué dans son intégralité pour les motifs exposés ci-dessus et au vu des documents cités.

Dans l'hypothèse où la Division d'Opposition entendrait maintenir le brevet attaqué, tel quel ou sous une forme amendée, nous requérons la tenue d'une Procédure Orale (Art. 116 CBE).


O. Pittis

Paris, le 16.02.1999


G. Le Moënnier